

第13回RFP チャレンジ型「無焼成固化技術を使った初期入植時に用いる建材に関する技術開発」

実施機関：名古屋工業大学、(株)アドヴィックス、(株)ルナクラフト、清水建設(株)、JAXA

研究期間：2026.4～2027.3

## □ 研究目的

### ✓ 研究の背景

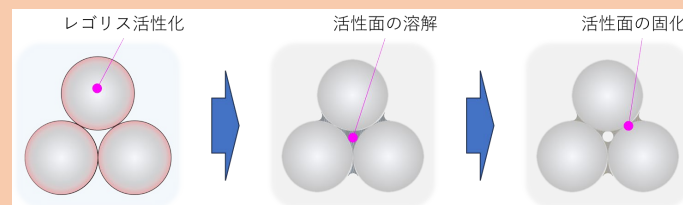
- ・ 月面への初期入植時におけるインフラ構築技術ニーズの高まり
- ・ 新規レゴリス固化技術のニーズの高まり

### ✓ 解決すべき課題

- ・ 従来の加熱処理によらないレゴリスの低温固化技術の確立
- ・ 初期入植時における建造物の建造法の構築

### ✓ 地上利用、宇宙利用における狙い

- ・ 耐熱性と機械的強度を両立したブロック型建材の開発
- ・ 新機能複合セラミックス材料の創出



新規固化技術の模式図

## □ 研究内容

(記載項目)

### ✓ 既存技術の明示

- ・ セラミックス粒子のメカノケミカル活性化処理を活用した固化技術
- ・ セラミックス材料の3次元造形技術

### ✓ 具体的な課題解決の手法

- ・ 月面生活に不可欠な材料を利用したレゴリスの低温固化技術の開発

### ✓ 研究達成目標

- ・ 開発した固化技術によるレゴリス(シミュラント)建造物の構築



レゴリスブロックを用いた  
初期入植用建造物